Unita' di controllo mod. UC4

CE

MANUALE TECNICO

1.GENERALITA'

L'unità di controllo **UC4** è stata sviluppata per l'impiego in sistemi di allarme di medie piccole dimensioni per il controllo di sensori suddivisi in quattro linee memorizzate ed escludibili; dispone di circuiti elettronici tecnologicamente affidabili impieganti componentistica a montaggio superficiale SMD, viene agevolata l'installazionee e l'uso di UC4 risulta semplice con punti di comando facilmente manovrabili.

Il contenitore sobrio e rubusto può contenere una eventuale espansione tipo **4UP** per il controllo di altre quattro zone e di un adeguato accumulatore scelto in base alle caratteristiche dell'impianto.

2.CARATTERISTICHE

2.1 Caratteristiche generali

Robusto contenitore protetto da tentativi di manomissione.
Circuito di protezione 24 ore o TAMPER
Una linea tipo NC con allarme temporizzato in fase di entrata.
Tre linee tipo NC con allarme di tipo istantaneo.
Temporizzatore per il ritardare l'attivazione della centrale in fase di uscita.
Temporizzatore per il ritardare lo stato di allarme della centrale in fase di entrata.
Temporizzatore per lo stato di allarme generale.
Temporizzatore per lo stato di allarme dallo stadio di autoprotezione 24H.
Controllo dello stato di anomalia degli ingressi.
Pulsanti di reset memoria e reset esclusioni e prova sirene.
Possibilità di attivazione ciclica a tempo tramite programmatore orario.

Uscite separate per allarmi tipo:	24H o TAMPER, PREALLARME, ALLARME GENERALE.
Predisposizione per:	una scheda di espansione a quattro linee tipo 4UP. Chiave elettronica a morsettiera o a connettore come ad esempio PROXI,MEMO DIGI, PROXI/C e DIGI/C
Uscite per spie di visualizzazione per:	mancanza rete avvenuto allarme linee escluse centrale esclusa

2.2 Caratteristiche tecniche

Modello:	**UC4**
Livello di prestazione:	I°
Grado di protezione:	IP3X
Alimentazione da rete:	230V ∿ 50 Hz. +/-10%
Corrente max. assorbita da rete:	230 mA
Tensione in uscita ai morsetti V OUT:	19V ∿
Corrente massima erogabile:	200 mA
Tensione di uscita per la ricarica della batteria:	13,8 V ⎓
Corrente massima totale:	1,4 A
Corrente massima al carico:	770 mA
Ondulazione residua:	10mV

Assorbimento misurato a 12V con centrale:

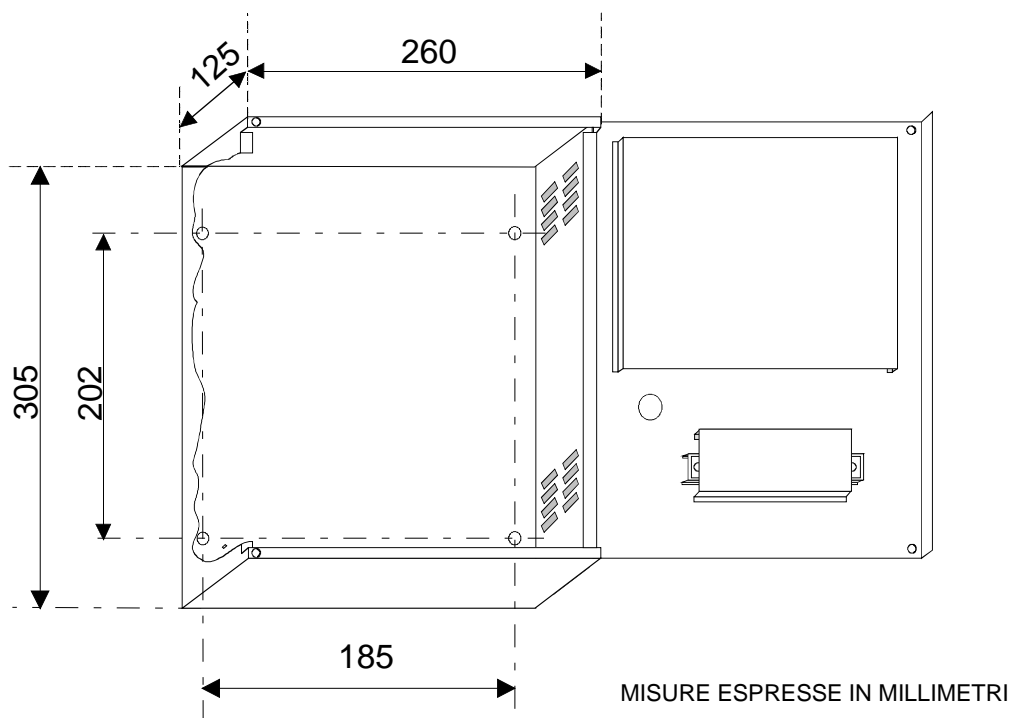
spenta con chiave meccanica:	66 mA
accesa con chiave meccanica:	80 mA
accesa con chiave meccanica ma esclusa con chiave elettronica:	168 mA
accesa con chiave meccanica e inserita con chiave elettronica:	148 mA
accesa, linee in memoria ed in stato di allarme:	150 mA
in allarme:	97 mA
con zone escluse:	110 mA
Un modulo 4UP :	30 mA in servizio 6mA a riposo.
Scheda chiave elettronica:	Aumento dell'assorbimento corrispondente alle caratteristiche della chiave collegata.

Accumulatore alloggiabile nel contenitore: 12V 6,5Ah

Temperatura di esercizio:	+5 / +40°C
Dimensioni:	L 260 - H 305 - P 125 mm.
Peso:	4 Kg

La centrale UC4 è conforme alla norma CEI 79-2 al I° livello di prestazione con proveeseguite secondo IEC 801 - 2 - 3 - 4, le caratteristiche soddisfano inoltre la direttiva 89/336/CEE riguardante la compatibilità elettromagnetica e la direttiva 93/68/CEE riguardante la sicurezza di bassa tensione.

3.1 Operazioni

> » **NOTA: Accertarsi che l'impianto elettrico sia dotato di un efficiente collegamento di terra.**

1 - Aprire la centrale svitando le due viti laterali situate sul lato sinistro.

2 - Aprire la porta della centrale ed estrarre il plico con le istruzioni e la chiave meccanica di accensione.

3 - Sfilare il trasformatore dalla guida svitando la vite di blocco per evidenziare il foro inferiore destro del contenitoredi e procedere al fissaggio della centrale alla parete perfettamente piana mediante quattro viti attraverso i fori (vedi figura) sul fondo.

4 - Passare il cavo di rete con fase neutro e terra privo di potenziale attraverso i fori sul fondo della centrale e collegarlo alla morsettiera di entrata 230V del trasformatore e riposizionarlo nella guida fissando la vite di blocco

5 - Fissare la eventuale scheda opzionale di ampliamento 4UP secondo gli schemi di montaggio relativi.

6 - Inserire la eventuale scheda chiave elettronica ad innesto nel connettore **J2** ed agganciare la clips in plastica di sostegno come da disegni relativi eventuali schede di chiave elettronica alternative, tipo PROXI o MEMO possono essere fissate al fondo della centrale mediante clips in NYLON opzionali.

7 - Far passare i cavi dell'impianto attraverso i fori sul fondo della centrale e collegarli alle morsettiere della centrale e della eventuale espansione secondo gli schemi di collegamento specifici ma non attivare i segnali di riferimento delle eventuali sirene autoalimentate.

8 - Controllare l'esattezza dei collegamenti effettuati con gli schemi del presente manuale.

9 - Controllare che la chiave meccanica della centrale sia in posizione di centrale spenta e collegare i cavi ROSSO e NERO con terminazioni FASTON che escono dalla scheda ai morsetti della batteria 12V 6,5Ah. osservando attentamente le polarità.

10 - Se non si notano malfunzionamenti dare tensione di rete ed attivare i riferimenti delle eventali sirene autoalimentate.

11 - Chiudere il piolino **S5** , per passare da NORMALE a PROVA, e collegare un cicalino 12V ai piolini CICALINO TEST (+ a sinistra). Durante la fase di test e taratura il ciclo di allarme generale viene segnalato solo dal suono del cicalino .

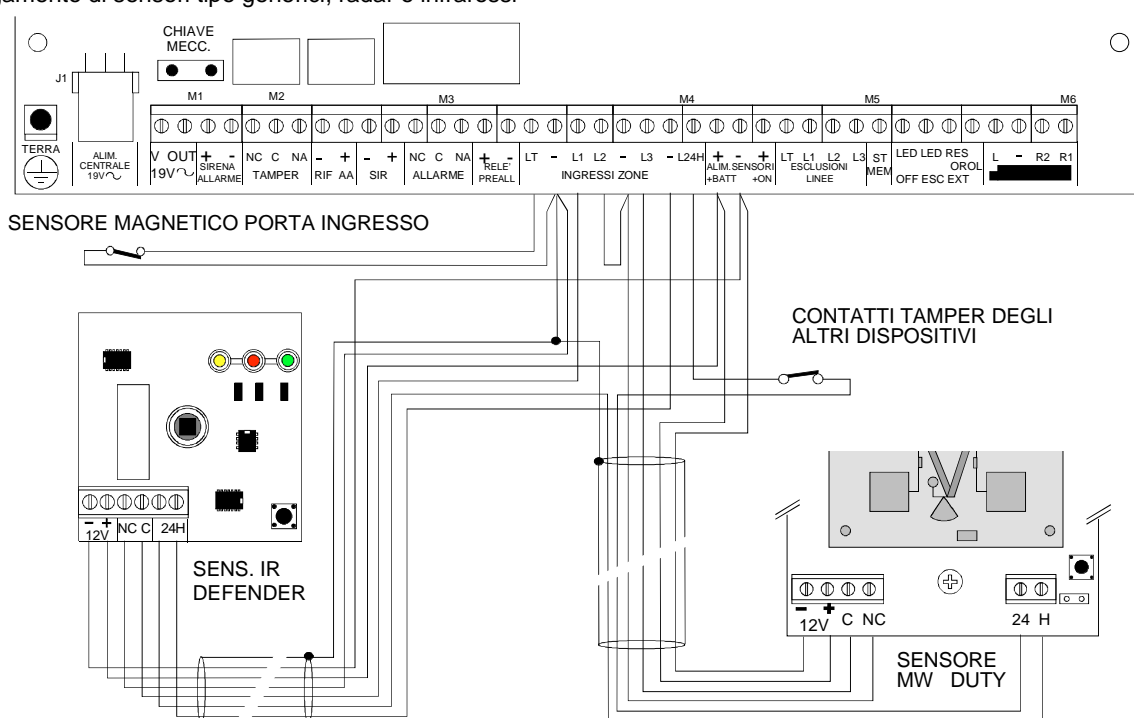
12 - Accendere la centrale e tarare i temporizzatori di ingresso/uscita e allarme e effettuare le tarature degli eventuali sensori attivi installati. Per le modalità di funzionamento della centrale fare riferimento al capitolo relativo.

13 - Terminata la fase di taratura della centrale disinserire il ponticello di test (posizione NORMALE), e chiudere il contenitore della centrale con le due viti in dotazione.

14 - E' comunque disponibile come optional il microswitch di protezione antieffrazione dal muro completo di cavo e connettore da collegare al connettore J7 da porre in serie al microswitch antiapertura, fornito di serie.

4.COLLEGAMANTI ELETTRICI

4.1 Ingressi linee

Collegamento di sensori tipo generici, radar o infrarossi

4.2 Dispositivi di segnalazione

Collegamento di sirene di tipo autoalimentato

CHIAVE
MECC.

SIRENA
MOD. EL/7

AI CONTATTI TAMPER
DEGLI ALTRI SENSORI

ENTRATA 16V - 21 Vac
REGOLAZIONE USCITA

SIRENA
MOD. SA/91

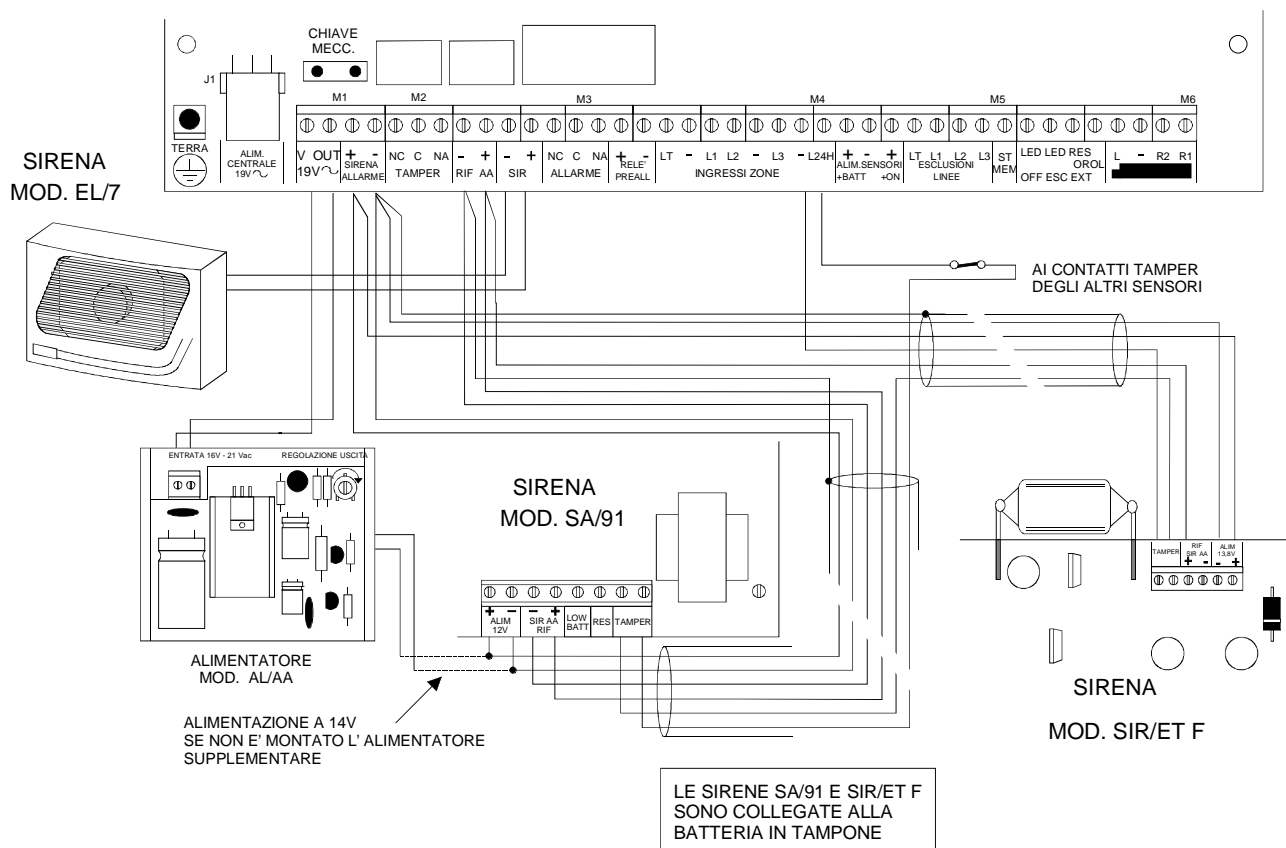
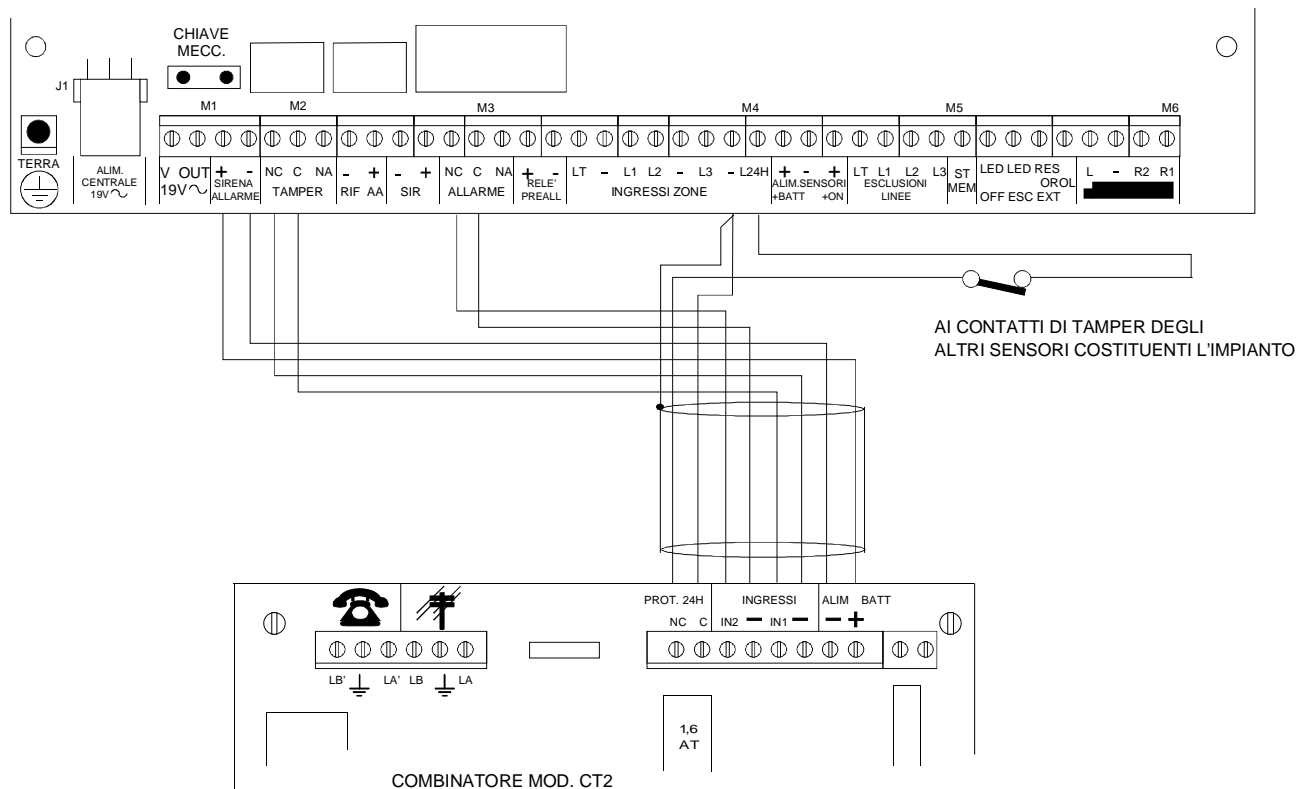
ALIM 12V
SIR AA RIF
LOW BATT
RES
TAMPER

ALIMENTATORE
MOD. AL/AA

ALIMENTAZIONE A 14V
SE NON E' MONTATO L' ALIMENTATORE
SUPPLEMENTARE

TAMPER
RIF SIR AA
ALIM 13.8V

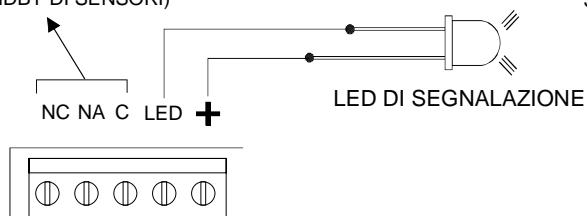
SIRENA
MOD. SIR/ET F

LE SIRENE SA/91 E SIR/ET F
SONO COLLEGATE ALLA
BATTERIA IN TAMPONE

Collegamento di un combinatore telefonico

4.3 Dispositivi di comando

Collegamento di una chiave elettronica a connettore

CONTATTI RELE' AUSILIARIO PER USI GENERICI (SEGNALAZIONI ESTERNE, ALIMENTAZIONE O STANDBY DI SENSORI)

NC NA C LED +

LED DI SEGNALAZIONE

SCHEDA CHIAVE DIGI/C

CONTATTI RELE' AUSILIARIO PER USI GENERICI (SEGNALAZIONI ESTERNE, ALIMENTAZIONE O STANDBY DI SENSORI)

MORSETTO POSITIVO NON UTILIZZABILE PER ALIMENTAZIONI DI SENSORI

NC NA C + LED

LED MASSIMA SICUREZZA, DA COLLEGARE ALL'INSERITORE I6 AL MORSETTO N° 3

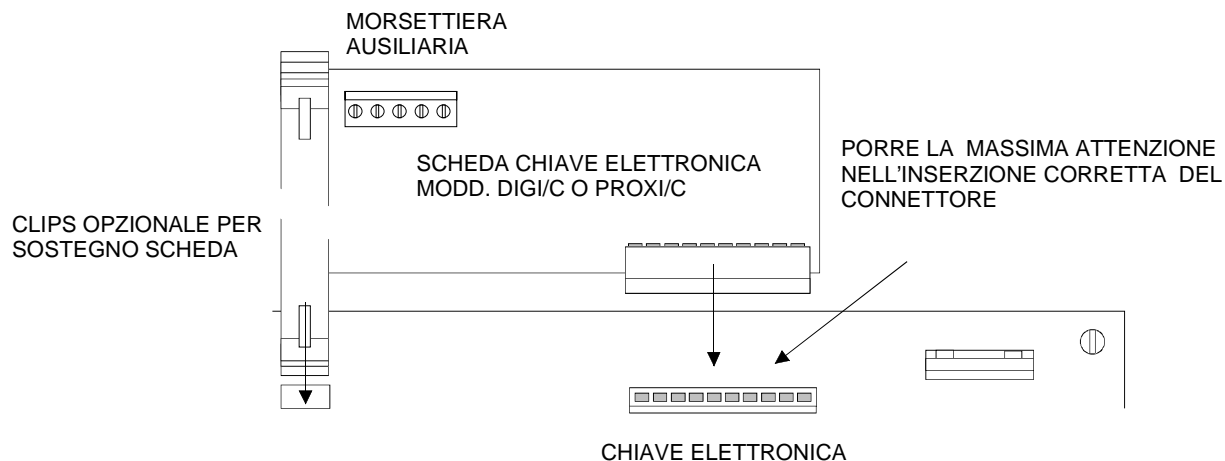
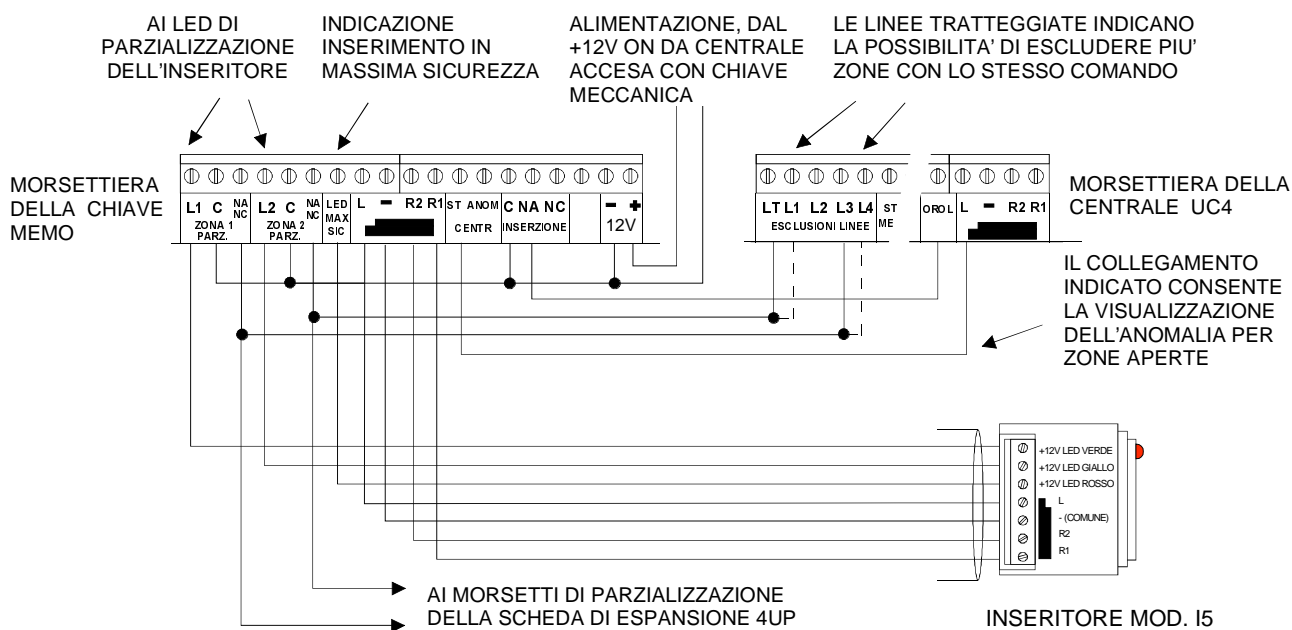
SCHEDA CHIAVEPROXI/C

MORSETTIERA AUSILIARIA

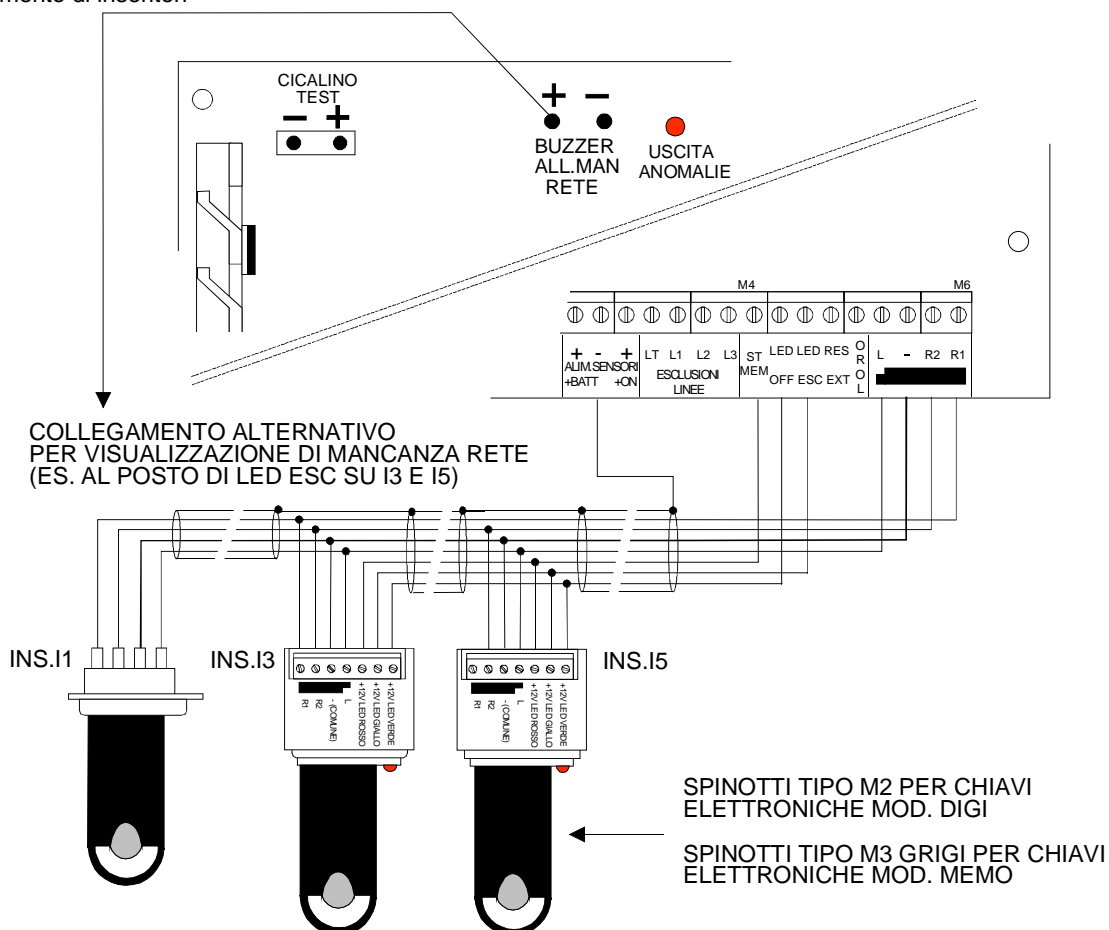
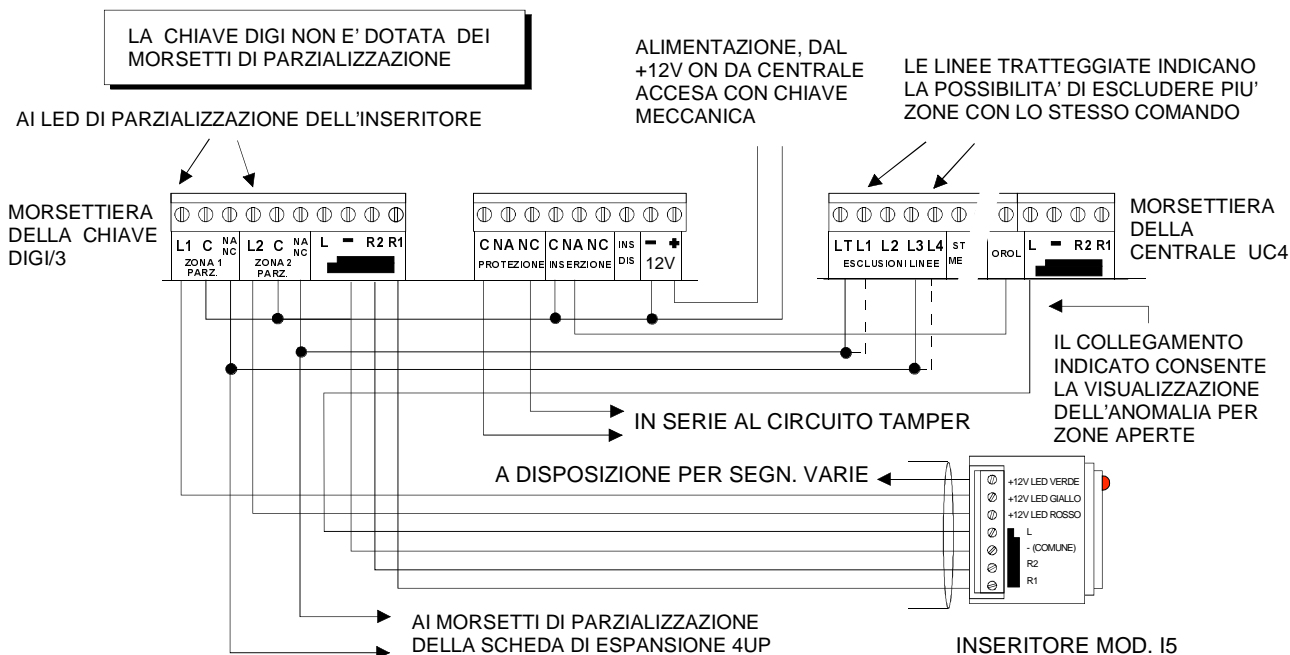
SCHEDA CHIAVE ELETTRONICA MODD. DIGI/C O PROXI/C

PORRE LA MASSIMA ATTENZIONE NELL'INSERZIONE CORRETTA DEL CONNETTORE

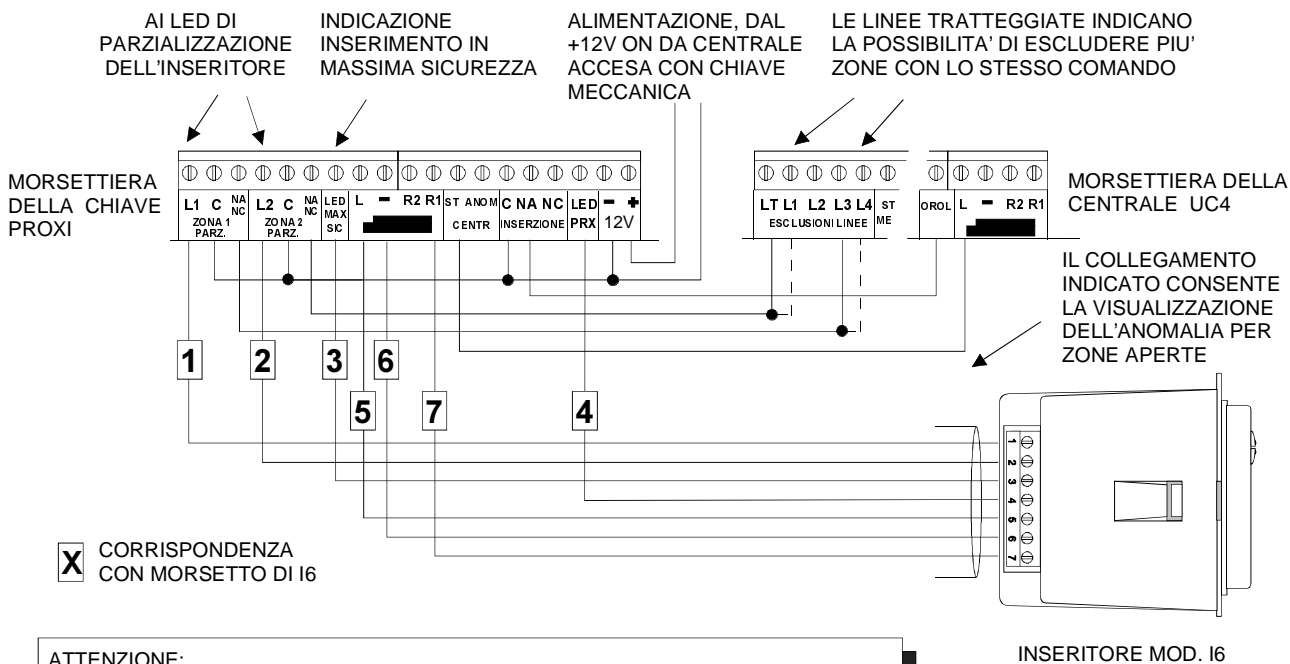
CLIPS OPZIONALE PER SOSTEGNO SCHEDA

CHIAVE ELETTRONICA

Collegamento di una chiave elettronica a morsettiera

ATTENZIONE:
ESEGUIRE I COLLEGAMENTI DI PARZIALIZZAZIONE IN MODO DA LASCIARE INSERITE ALCUNE ZONE ANCHE CON LE DUE PARZIALIZZAZIONI ATTIVATE
GLI INSERITORI REMOTI DEVONO ESSERE COLLEGATI CON UN CAVO SCHERMATO AVENTE LA SCHERMATURA COLLEGATA AL NEGATIVO DI ALIMENTAZIONE SOLO DAL LATO CENTRALE.

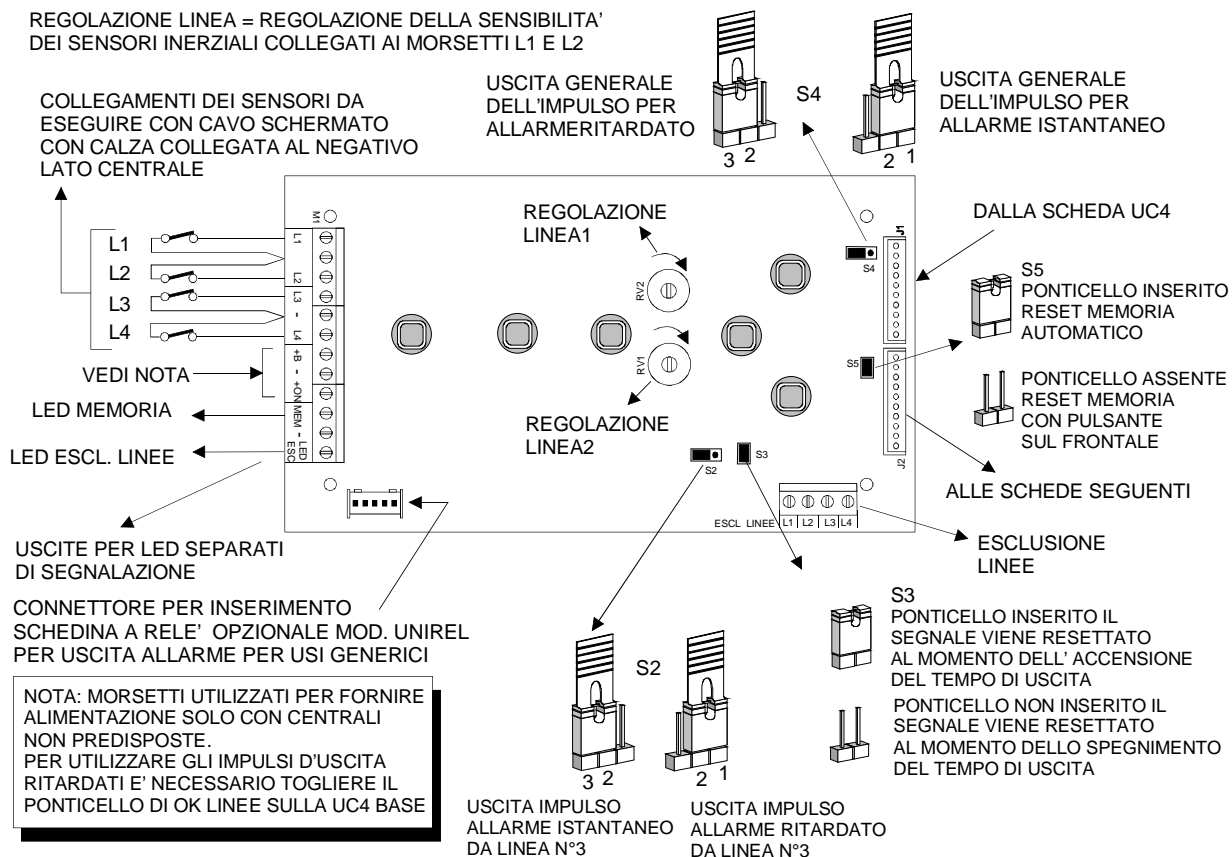
Collegamento di inseritori

CICALINO TEST
BUZZER ALL.MAN RETE
USCITA ANOMALIE
M4
M6
+ - + ALIM.SENSORI +BATT +ON
LT L1 L2 L3 ESCLUSIONI LINEE
ST MEM
LED LED RES OFF ESC EXT
OROL
L - R2 R1
COLLEGAMENTO ALTERNATIVO PER VISUALIZZAZIONE DI MANCANZA RETE (ES. AL POSTO DI LED ESC SU I3 E I5)
INS.I1
INS.I3
INS.I5
SPINOTTI TIPO M2 PER CHIAVI ELETTRONICHE MOD. DIGI
SPINOTTI TIPO M3 GRIGI PER CHIAVI ELETTRONICHE MOD. MEMO

Collegamento della chiave elettronica a parzializzazione

ATTENZIONE:
ESEGUIRE I COLLEGAMENTI DI PARZIALIZZAZIONE IN MODO DA LASCIARE INSERITE ALCUNE ZONE ANCHE CON LE DUE PARZIALIZZAZIONI ATTIVATE
GLI INSERITORI REMOTI DEVONO ESSERE COLLEGATI CON UN CAVO SCHERMATO AVENTE LA SCHERMATURA COLLEGATA AL NEGATIVO DI ALIMENTAZIONE SOLO DAL LATO CENTRALE.

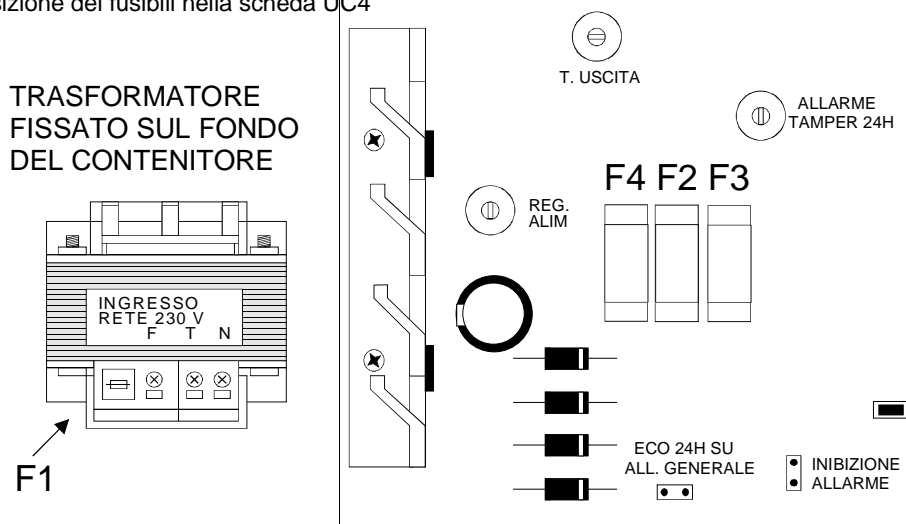
Collegamento di una chiave elettronica PROXI

ATTENZIONE: Per il collegamento degli inseritori I6 serie 2000 consultare il manuale relativo o quello della chiave PROXI.

ATTENZIONE:
ESEGUIRE I COLLEGAMENTI DI PARZIALIZZAZIONE IN MODO DA LASCIARE INSERITE ALCUNE ZONE ANCHE CON LE DUE PARZIALIZZAZIONI ATTIVATE
GLI INSERITORI REMOTI DEVONO ESSERE COLLEGATI CON UN CAVO SCHERMATO AVENTE LA SCHERMATURA COLLEGATA AL NEGATIVO DI ALIMENTAZIONE SOLO DAL LATO CENTRALE.

4.4 ESPANSIONE 4UP

Collegamenti alla scheda di espansione 4UP, linee, selezioni e regolazioni.

5.CONFIGURAZIONE

5.1 Fusibili

Vista della disposizione dei fusibili nella scheda UC4

Legenda dei fusibili impiegati:

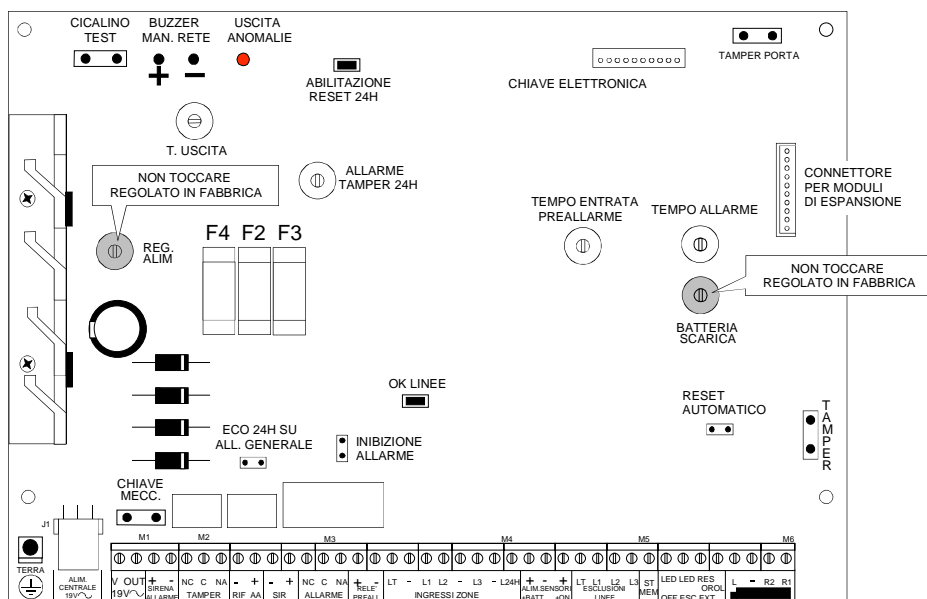
F1 = Fusibile da 1A ritardato montato sulla morsettiera di ingresso rete 230 V del trasformatore.

F2 = Fusibile da 5 A rapido a protezione dell'uscita ai morsetti +BATT

F3 = Fusibile da 3,15 A ritardato a protezione delle uscite per avvisatori acustici e protezione polarità batteria

F4 = Fusibile da 2A ritardato a protezione dell'ingresso 19V alternati dal secondario del trasformatore e dei morsetti di uscita V OUT 19V∿ per alimentazioni ausiliarie (collegamento di moduli AL/AA).

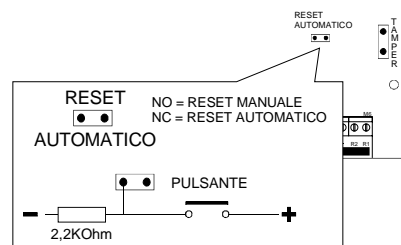
5.2 Selezioni

Vista della scheda base

Legenda dei ponticelli di selezione:

S2 = Ponticello di ***OK LINEE***, linee lasciate aperte dopo l'attivazione della centrale provocano un ciclo di allarme.
CHIUSO = allarme e segnalazione di anomalia.
APERTO = nessun allarme, solo anomalia.

NOTA PER L'UTILIZZO CON SCHEDA RSF4: *in caso di anomalia per batteria scarica del sensore radio, se il ponticello OK LINEE e' chiuso, alla successiva riattivazione della centrale verra' generato un ciclo di allarme.*

S3 = Ponticello per azzeramento delle memorie, ***RESET AUTOMATICO***.
CHIUSO = azzeramento automatico.
APERTO = azzeramento solo mediante impulso positivo applicato al piolino sinistro, vedi disegno; resta comunque attivo il pulsante di reset memorie sul pannello frontale.

S4 = Ponticello di selezione particolare dell'allarme TAMPER, ***ECO 24H ALL.GEN*** :
CHIUSO = a centrale spenta con chiave meccanica oppure esclusa da chiave elettronica, una manomissione provoca anche l'allarme generale.
APERTO = a centrale spenta chiave meccanica oppure esclusa da chiave elettronica, una manomissione di provoca solo un ciclo di allarme TAMPER con attivazione del circuito a relè separato

A centrale accesa l'allarme TAMPER provoca comunque l'attivazione dell'allarme specifico e dell'allarme generale.

S5 = Ponticello per manutenzione o test impianto ***INIBIZIONE ALLARME***:
CHIUSO = nessuna variazione del relè di allarme , ma solo in suono di un eventuale cicalino collegato al connettore **CICALINO TEST**.
APERTO il relè viene attivato durante un ciclo di allarme .

A FINE PROVA POSIZIONARE IL PIOLINO IN POSIZIONE APERTO

S6 = Ponticello di azzeramento della memoria di manomissione, ***ABIL. RESET 24H***:
CHIUSO = azzeramento automatico.
APERTO = azzeramento solo applicando un positivo al piolino destro.

5.3 Piolini d'uscita

CICALINO TEST = Terminazione per il collegamento di un cicalino piezo per il collaudo dell'impianto senza l'attivazione delle sirene esterne e dei comunicatori collegati alla UC4. Per eseguire le prove dell'impianto deve essere chiuso il ponticello INIBIZIONE.

BUZZER ALL. MAN. RETE = Terminazioni per il collegamento di un cicalino piezo per la segnalazione di mancanza rete.

USCITA ANOMALIE = Terminazione positiva per la segnalazione di stato di anomalia delle zone controllate dall'UC4.

TAMPER = Terminazioni per il collegamento di un microinterruttore di protezione antistrappo del contenitore.

5.4 Regolazione dei tempi

Le fasi operative della centrale sono vincolate a temporizzazioni che vengono regolate in fase di ottimizzazione dell'impianto, i trimmer di regolazione sono situati sulla scheda della UC4 e corrispondono a:

- Trimmer di regolazione del TEMPO DI USCITA RV2:

Il trimmer “T.USCITA” serve per impostare il tempo di inibizione della centrale in fase di uscita dalla zona protetta dopo una operazione di accensione con chiave meccanica o attivazione con chiave elettronica, la centrale in questo stato blocca tutti gli allarmi provenienti dalle linee ad essa collegate ma non la linea di autoprotezione 24 ore o TAMPER. La durata è regolabile da 4" a 3' e 30".

- Trimmer di regolazione del TEMPO DI ALLARME 24H RV5:

Il trimmer “ALL. 24H” regola la fase di allarme per manomissione, per batteria bassa, per autoprotezione della chiave elettronica.La durata è regolabile da 6" a 6' .

- Trimmer di regolazione del TEMPO DI ALLARME GENERALE RV3.

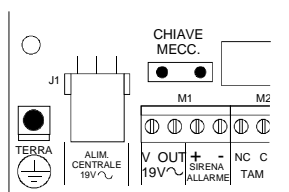
Il trimmer “TEMPO ALL.” regola la temporizzazione di allarme generale. La durata può essere regolata ad 6" a 8'.

- Trimmer di regolazione del TEMPO DI ENTRATA, PREALLARME RV4.

Il trimmer “PRE ALLLARME” regola la temporizzazione in fase di entrata nei locali protetti dall'impianto, la durata può essere regolata da 4" a 6'.

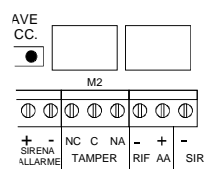
6.MORSETTIERE DI COLLEGAMENTO

Descrizione dei morsetti di ingresso e uscita della centrale UC4

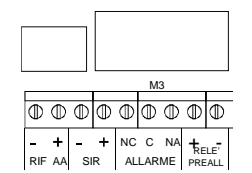
J1 = ALIM. CENTRALE 19 V~ = Connettore di ingresso per il cavo di alimentazione a bassa tensione proveniente dal secondario del trasformatore di alimentazione. E' protetto dal fusibile F4 da 2A ritardato.

M1 = V OUT 19 V~ = Morsetto di uscita in alternata dal secondario del trasformatore per il collegamento di alimentatori supplementari mod. AL/AA da inserire nelle sirene tipo SA/90-91 ecc. E' protetto dal fusibile F4 da 2A ritardato.

M2 = SIRENA ALLARME Uscita +14V dall'alimentatore della UC4 per alimentazione in delle sirene tipo AA senza alimentatore supplementare (AL/AA) e per alimentazione dei combinatori telefonici.

Tale tensione viene a mancare quando non c'è la tensione di rete o quando il fusibile d'ingresso rete è saltato o quando l'alimentatore è guasto.

M3 = NC - C - NA TAMPER = Uscita per attivazione degli attivatori acustici per allarme di manomissione impianto o TAMPER, batteria bassa, protezione della scheda chiave elettronica per lettura di codice errato. La temporizzazione di allarme è regolata dal trimmer di ALL/24H.

M3 = RIF AA = Uscita della tensione +12 Vcc. di riferimento per il comando di sirene di tipo autoalimentato/autoprotetto tipo AA24 - AF82 - SA/91; tale tensione è sempre presente e viene a mancare durante il ciclo di allarme generale, la durata del quale è regolata dal trimmer TEMPO DI ALLARME.

M3 = SIR = Uscita + 12V per attivazione di attivatori acustici durante il ciclo di allarme generale regolato in durata dal trimmer TEMPO DI ALLARME, tale uscita è protetta dal fusibile F2.

M3 = NC - C - NA ALLARME = Contatti di di scambio del relè di allarme generale per attivazione di segnalazioni varie, teleallarmi o radioallarmi. ATTENZIONE: per attivazioni di avvisatori ottici di potenza usare lo scambio del relè per il comando di un opportuno attuatore da mettere esternamente alla centrale capace di pilotare adeguatamente il carico .

M4 = RELE' PREALLARME = Uscita + 12V per attivazione di attivatori acustici durante il ciclo di preallarme in ingresso dalla linea temporizzata tale avviso viene mantenuto anche durante il ciclo successivo di allarme generale se non è stata esclusa in tempo la centrale. Il tempo di attivazione è regolato dal trimmer di TEMPO ENTRATA PREALL.

M4 = LT - = Ingresso a cui devono essere collegati i sensori di tipo NC dell'impianto che vengono destinati al circuito di preallarme. Tali sensori devono essere collegati tutti in serie tra loro utilizzando del cavo shermato collegando lo schermo al negativo della centrale non collegandolo dal lato del sensore. Tale linea può essere esclusa in modo definitivo con il pulsante di esclusione sul pannello frontale e, in modo temporaneo, tramite il comando di esclusione linee LT impartito mediante chiave di parzializzazione.

M4 = L1, L2 - L3 = Ingressi a cui devono essere collegati i sensori di tipo NC dell'impianto che vengono destinati ai circuiti di allarme generale. Tali sensori devono essere collegati tutti in serie tra loro utilizzando del cavo shermato collegando lo schermo al negativo della centrale non collegandolo dal lato del sensore. Tali linee possono essere escluse in modo definitivo con i relativi pulsanti di esclusione sul pannello frontale e, in modo temporaneo, tramite i comandi di esclusione linee L1, L2, L3 impartiti con chiave di parzializzazione. Ogni due ingressi è stato previsto il negativo di ritorno comune.

M4 = - L24H = Ingresso a cui devono essere collegati i sensori di tipo NC dell'impianto che vengono destinati al circuito di protezione dei sensori e dei cavi di collegamento da tentativi di manomissione, a tale ingresso fa capo anche la protezioine interna della contenitore della centrale UC4 con il mocroswitch della porta e l'eventuale microswitch antieffrazione (opzionale) da sistemare nel fondo del contenitore.

M5 = + BATT. ALIMENTAZIONE SENSORI = Uscita di alimentazione per sensori che necessitano di alimentazione o dispositivi accessori, tale tensione è sempre presente anche a centrale spenta, il morsetto negativo è in comune con l'uscita +ON successiva. L'uscita + BATT. è protetta dal fusibile F2.

M5 = + ON ALIMENTAZIONE SENSORI = Uscita di alimentazione per sensori che necessitano di alimentazione o dispositivi accessori, tale tensione è presente solo a centrale accesa con chiave meccanica, il morsetto negativo è in comune con l'uscita +BATT precendente. L'uscita + ON è protetta dal fusibile F2.

M5 = LT, L1, L2, L3 ESCLUSIONI LINEE = Morsetti per il collegamento di dispositivi di parzializzazione temporanea delle linee corrispondenti; quando il morsetto è collegato al negativo di alimentazione la linea relativa è momentaneamente esclusa, pur mantenendo la visualizzazione dello stato di funzionamento. Le linee possono essere escluse anche a gruppi.

M5 = ST MEM = Uscita di segnalazione per un a spia luminosa per avviso di avvenuto allarme, può essere impiegata per accendere una spia dell'inseritore della chiave elettronica, per l'accensione di una spia a led separata inserire una resistenza da 680 OHM.

M6 = LED OFF = Uscita di segnalazione di centrale momentaneamente esclusa durante il tempo di uscita, per una spia di segnalazione a led separata inserire una resistenza da 680 OHM.

M6 = LED ESC. = Uscita di segnalazione di centrale con una o più linee escluse con comando impartito ai pulsanti relativi sul pannello frontale effettuato durante il tempo di uscita; per una spia di segnalazione a led separata inserire una resistenza da 680 OHM.

M6 = RES EXT. = Entrata di un impulso positivo destinato all'azzeramento di un ciclo di allarme con un dispositivo diverso dalla chiave di comando.
Attenzione: il dispositivo di generazione dell'impulso non deve essere esterno alla centrale , il filo di collegamento non deve fuoriuscire dal contenitore, usare solo contatti puliti.

M6 = OROL. = Entrata per comando di esclusione da un dispositivo di comando esternocome, ad esempio, programmatore, tastiera elettronica a combinazione oppure una chiave a parzializzazione ad esempio PROXI o MEMO. L'esclusione si ottiene collegando al negativo di alimentazione il morsetto OROL, se si usano dei contatti a relè è utile porre in parallelo tra il contatto OROL e il negativo un condensatore elettrolitico da 10 o 22 uF 16 Vl con funzione antirimbalzo

M6 = L - R2 R1 = Morsetti di collegamento per l'inseritore esterno della chiave elettronica inserita nel connettore J2; gli inseritori esterni vanno tutti collegati in parallelo con cavo schermato, lo schermo del cavo dovrà essere collegato al negativo di alimentazione.

Vista dell'etichetta frontale

7.1 Stato della centrale:

Durante l'uso della centrale vengono evidenziati alcuni stati operativi:

1- CENTRALE SPENTA

La centrale è in stato di SPENTA quando la chiave meccanica di comando è in posizione verticale.
Sono accese solo le spie di segnalazione di RETE e di LINEE IN MEMORIA se si sono verificati degli allarmi.
In questa condizione la centrale non è attiva come protezione dell'impianto ma mantiene efficiente in circuito di autoprotezione 24H o TAMPER e il circuito di controllo di batteria bassa.
Quando la centrale viene spenta durante un ciclo di allarme vengono tacitate le sirene per permettere il controllo dell'impianto e non creare ulteriore disturbo alla quiete pubblica.

2- CENTRALE ACCESA MA NON ATTIVATA

La centrale è stata accesa con la chiave meccanica, ruotata in posizione orizzontale, alimenta i sensori controlla lo stato delle linee ma non genera allarmi perchè è bloccata dal temporizzatore di TEMPO DI USCITA necessario per uscire dai locali controllati dall'impianto. Resta attivo il circuito di autoprotezione 24H o TAMPER.
Sono accese le spie di segnalazione di RETE e di TEMPO DI USCITA, le spie relative alle linee in anomalia per passaggio di persone in uscita o presenti nei locali, lampeggiano.
In questa particolare condizione sono attivi i tasti di comando del frontale.
Se la segnalazione di anomalia permane anche dopo in tempo di uscita, la centrale provvederà a generare in ciclo di allarme per avvisare della condizione di basso livello di sicurezza dell'impianto.
In questo stato viene anche azzerato un eventuale allarme generato dal circuito di 24H o TAMPER durante la precedente condizione d'uso.

Se viene generato un allarme di 24H è possibile tacitare la sirena collegata al relè di 24H spegnendo e riaccendendo la centrale con la chiave meccanica.

3- CENTRALE ACCESA E ATTIVATA

Al termine del TEMPO DI USCITA si spegne la spia relativa e si accende quella di centrale ON o attivata in modo totale; da questo momento ogni variazione di stato delle linee provocherà un allarme secondo le modalità e le temporizzazioni tipiche della linea stessa.
Viene attivato un circuito di controllo dello stato delle linee e, se viene riscontrata la persistenza di una anomalia, viene generato un ciclo di allarme.
Se la condizione di anomalia permane, la centrale provvederà a generare altri cicli di allarme al termine del primo, per avvisare della condizione di basso livello di sicurezza dell'impianto fino al termine della causa di anomalia o allo spegnimento della centrale; sono accese in condizioni normali le spie di RETE e ON.
Per tacitare un eventuale ciclo di allarme in corso bisogna girare la chiave meccanica in posizione di SPENTO.

Quando è presente il modulo chiave elettronica opzionale, per il comando a distanza, vengono aggiunti altri modi operativi descritti nel presente manuale.

4 - CENTRALE ACCESA MA ESCLUSA DA CHIAVE ELETTRONICA

Sono accese le spie di RETE e di TEMPO DI USCITA; essa resta accesa durante lo stato di esclusione impartito dalla chiave elettronica; in questo periodo di funzionamento, le linee in anomalia vengono visualizzate mediante il lampeggio della spia corrispondente.
Possono risultare accese in modo permanente alcune spie di linea se le stesse linee hanno generato allarmi durante la precedente fase di attivazione della centrale.
La condizione di anomalia di linea non provoca allarme.
E'attivo il circuito di autoprotezione 24H o TAMPER della centrale.

5 - CENTRALE ACCESA, INSERITA DA CHIAVE ELETTRONICA MA NON ATTIVATA

La centrale è stata attivata dalla chiave elettronica ma è in corso la temporizzazione di TEMPO DI USCITA per permettere l'uscita dai locali protetti.

In questa condizione operativa è possibile premere i tasti di comando sul frontale, le eventuali linee in anomalia si comporteranno come nel caso precedente, sono accese le spie di RETE, TEMPO DI USCITA e quelle relative alle linee in anomalia; la condizione di anomalia delle linee provoca il lampeggio della spia di segnalazione nello spinotto della chiave elettronica.

» **ATTENZIONE**
Fare molta attenzione al momento della attivazione della centrale perchè la segnalazione di anomalia indica che una o piu' zone non possono essere controllate dalla centrale.
Se questa segnalazione viene ignorata o permane anche dopo in tempo di uscita, la centrale provvederà a generare in ciclo di allarme per avvisare della condizione di basso livello di sicurezza dell'impianto.

L'allarme generato in questo modo può essere escluso togliendo il ponticello di selezione **S2.**

6 - CENTRALE ACCESA, INSERITA E ATTIVATA

Terminato il TEMPO DI USCITA la centrale riceve le segnalazioni di manomissione dai sensori collegati alle linee e le trasforma in allarme secondo le configurazioni impostate.

La condizione di allarme viene memorizzata dalla relativa spia di segnalazione di linea fino alla successiva riattivazione dell'impianto.

La condizione di anomalia delle linee provoca il lampeggio della spia di segnalazione nello spinotto della chiave elettronica.

Se questa segnalazione permane anche dopo in tempo di uscita, la centrale provvederà a generare in ciclo di allarme per avvisare della condizione di basso livello di sicurezza dell'impianto.

In condizioni di funzionamento regolare sono accese solo le spie di RETE e ON.

7.2 Funzionalità delle linee

LINEA TEMPORIZZATA

La centrale UC4 è dotata di una linea alla cui morsettiera vengono collegati, generalmente, i sensori delle porte di ingresso dell'impianto o di altri sensori, la cui variazione di stato provochi un ciclo di allarme ritardato all'ingresso per permettere di eseguire comodamente l'operazione di spegnimento o disattivazione della centrale.

Se tale operazione viene eseguita correttamente non si ha luogo al ciclo di allarme generale né viene memorizzato l'evento dalla spia di visualizzazione di linea.

La temporizzazione viene regolate in fase di installazione con il trimmer TEMPO ENTRATA PREALL.

La linea temporizzata è soggetta al comando di disattivazione impartito dal circuito di TEMPO DI USCITA.

LINEE ISTANTANEE

La centrale UC4 è dotata di quattro linee ad allarme istantaneo a cui vengono collegati i sensori volumetrici o perimetrali.

La variazione di stato di queste linee provoca un allarme la cui durata viene regolata in fase di installazione con il trimmer di TEMPO DI ALLARME.

Tali linee sono soggette al comando di disattivazione impartito dal circuito di TEMPO DI USCITA.

MANOMISSIONE IMPIANTO

La centrale UC4 è dotata di un circuito di 24H o TAMPER a cui fanno capo:

1- il circuito di autoprotezione con ingresso a morsettiera, contro la manomissione del contenitore, dei cavi, dei contenitori dei sensori.

2 - il circuito di controllo di BATTERIA BASSA che controlla il livello di tensione della batteria in mancanza di tensione di rete o di guasto dell'alimentatore; il valore di soglia viene regolato in fabbrica a 10,5 V circa.

3 - la protezione della scheda chiave elettronica opzionale contro la manomissione dell'inseritore, dei cavi o l'inserzione di uno spinotto con codice errato.

Il circuito di 24H o TAMPER è sempre attivo e separato, non può essere escluso ne parzializzato; è dotato di proprio temporizzatore di allarme regolabile e di relè di uscita con terminazioni a morsettiera con contatti in scambio liberi da potenziale.

Con la centrale in condizioni di SPENTA, ACCESA NON INSERITA, ACCESA INSERITA MA NON ATTIVATA, ogni allarme di manomissione provoca l'attivazione del temporizzatore di 24H e la memorizzazione dell'evento tramite l'accensione della spia di visualizzazione di 24H TAMPER sul frontale.

In tale condizione è possibile attivare i dispositivi collegati al relè di allarme generale anche con un ciclo di allarme di 24H o TAMPER, chiudendo il ponticello **S4**.

Con la centrale in condizioni di ACCESA ATTIVATA, ACCESA ATTIVATA E INSERITA, l'impulso di allarme 24H genera anche un ciclo di allarme generale con il controllo di anomalia di linea per un eventuale allarme ciclico.

L'operazione di azzeramento della memoria di 24H puo essere separata dalla funzione generale tramite l'apertura del ponticello di selezione **S6,** in tal modo, per annullare la memoria, bisogna applicare una tensione positiva di 12V. al piolino inferiore del ponticello, tramite un comando di sicurezza.

7.3 Segnalazioni ausiliarie

Sono disponibili, con terminazione a morsettiera, alcuni segnali ausiliarii per la accensione di eventuali spie esterni su inseritori tipo I3, I5 oppure I6, per le corrispondenze specifiche vedere la descrizione delle morsettiere.

La scheda di espansione opzionale 4UP è dotata delle uscite a morsettiera per segnalazioni tipo LED OFF e S.MEM.

E' disponibile, con terminazione a connettore tipo 2 poli, il comando per un cicalino di segnalazione di MANCANZA RETE o GUASTO ALIMENTATORE utile nei casi di centrale sia posta in luoghi non soggetti a controlli frequenti.

La terminazione è posta vicino al bordo superiore sinistro della scheda UC4.

7.4 Esclusione linee

Le linee della centrale UC4 possono essere escluse dal normale funzionamento della centrale per cui esse non generano allarmi anche ad impianto acceso e attivato allo scopo di permettere la manutenzione di un sensore, un infisso, ecc.

Esistono due modi di esclusione delle linee:

permanente
provvisorio o di parzializzazione.

ESCLUSIONE PERMANENTE:

E' possibile escludere una o piu' linee dal regolare funzionamento della centrale premendo il relativo tasto di esclusione solo quando la centrale è posta nella condizione di CENTRALE ACCESA MA NON ATTIVATA oppure CENTRALE ACCESA, INSERITA DA CHIAVE ELETTRONICA MA NON ATTIVATA.

In queste condizioni, premendo il tasto di esclusione si accende la spia di linea esclusa, si avrà il controllo della linea tramite la spia di segnalazione ma non si verificheranno allarmi dalla essa fino al successivo annullamento di tale esclusione; durante lo stato di attività della centrale l'eventuale anomalia che si potrebbe verificare nella linea esclusa verrà memorizzata ma non si avrà la generazione di un ciclo di allarme.

L'avvenuta esclusione di una o piu' linee è visualizzata con l'accensione di una spia di segnalazione a led esterna collegata alla morsettiera specifica.

Le esclusioni non vengono annullate con lo spegnimento e la successiva accensione della centrale con chiave meccanica, è tuttavia possibile reinserire le linee escluse premendo il pulsante di RESET ESCLUSIONE solo con centrale in condizione di CENTRALE ACCESA MA NON ATTIVATA oppure CENTRALE ACCESA, INSERITA DA CHIAVE ELETTRONICA MA NON ATTIVATA.

ESCLUSIONE PROVVISORIA O PARZIALIZZAZIONE:

E' possibile escludere provvisoriamente alcune linee dal normale fuzionamento, tramite la particolare funzione offerta dal modulo chiave elettronica, opzionale, ad esempio MEMO o PROXI.

Tale tipo di esclusione è realizzata su due gruppi di linee ben distinti e definiti in fase di cablaggio della chiave con la centrale, per maggiori dettagli vedere il disegno specifico.

L'esclusione si ottiene inserendo la centrale con chiave elettronica e lasciando volutamente inserito lo spinotto della chiave nell'inseritore dopo la accensione della spia rossa.

Trascorsi alcuni secondi da questa condizione inizierà la fase di esclusione provvisoria o parzializzazione. Tale fase viene evidenziata della accensione delle spie supplementari dell'inseritore alle quali corrisponde l'esclusione di una o piu' linee.

L'accensione delle spie è cadenzata in modo tale da poter decidere con sicurezza la linea da escludere da scegliere tra le condizioni seguenti:

1 - Esclusione della prima linea o gruppo di linee

2 - Esclusione della seconda linea o gruppo di linee

3 - Esclusione di entrambe le linee o gruppi di linee

Lo spegnimento delle spie supplementari nell'inseritore indica l'inserzione delle linee o gruppi di linee.

Ottenuta la combinazione desiderata viene bloccata la sequenza estraendo lo spinotto dall'inseritore (DIGI/3), tale scelta viene annullata con la successiva esclusione generale della centrale.

Questo funzionamento è molto utile per attivare l'impianto per la notte con l'esclusione dei sensori volumetrici per consentire la protezione dei locali solo con i sensori perimetrali su finestre e porte.

7.5 Allarmi e memorie

ALLARMI

La condizione di allarme generale puo' verificarsi con centrale ACCESA e ATTIVATA o INSERITA provocata dalla manomissione di una o piu' linee.

La temporizzazione di allarme viene definita al momento della installazione tramite regolazione del trimmer TEMPO ALLARME.

Al termine del primo ciclo di allarme, la centrale UC4 analizza se le linee sono in condizioni normali o in anomalia; se la condizione di anomalia persiste, viene segnalata con il lampeggio del led di linea; se dopo una successiva riattivazione, la causa persiste ancora al termine del tempo di uscita, verrà generato un ciclo di allarme.

La condizione di allarme può essere annullata portando la chiave meccanica in posizione di SPENTO o escludendo la centrale con chiave elettronica (spia a led dello spinotto spento).

> » **ATTENZIONE:**
> **Un uso poco corretto della centrale può arrecare disturbo alla quiete pubblica, attivare la centrale UC4 solo dopo uno scrupoloso controllo dell'impianto.**

MEMORIE

Ogni manomissione delle linee della centrale durante il periodo di attività della centrale provoca un ciclo di allarme e la memorizzazione dell'evento tramite l'accensione delle spie di linea.

La memorizzazione permane anche dopo il termine del ciclo di allarme, può essere annullata attivando la centrale con chiave elettronica, al termine del TEMPO DI USCITA, o se il tempo è particolarmente lungo, premendo il tasto RESET MEMORIE.

L'operazione può essere eseguita anche con chiave meccanica accendendo la centrale e aspettando il termine del TEMPO DI USCITA o premendo il tasto di RESET MEMORIE.

E' possibile inibire l'azzeramento delle memorie aprendo il ponticello S3 RESET AUTOMATICO, il comando separato sarà fornito al piolino di sinistra tramite un attivatore di sicurezza.

8.Ampliamento delle zone

8.1 Scheda 4UP

Può essere aumentato il numero di linee di controllo della centrale utilizzando la scheda di espansione opzionale mod. 4UP.

Tale scheda aggiunge quattro linee di controllo per sensori con contatti di tipo NC escludibili e memorizzate con lo stesso modo operativo della centrale UC4.

Il funzionamento delle linee della scheda è diversificato come segue:

Linee 1 - 2 :

A queste linee possono essere collegati anche sensori di tipo NC inerziali perchè è possibile regolare l'integrazione necessaria per generare l'allarme tramite l'azione su trimmer separati.
Trimmer **RV2** per la linea **1** e trimmer **RV1** per la linea **2**.

Se vengono collegati dei sensori di tipo normale è consigliato porre al minimo l'integrazione dei trimmer.

Linea 3 :

Questa linea, a cui vengono collegati dei sensori tipo NC, può essere programmata per generare un impulso di tipo temporizzato separatamente dalle linee 1-2-4 che lo generano di tipo istantaneo.

Il ponticello di selezione è indicato come **S2** e normalmente è posizionato come allarme istantaneo.

Linea 4 :

Questa linea, a cui vengano collegati dei sensori tipo NC, genera un impulso di allarme di tipo istantaneo.

E' disponibile un ponticello di selezione per trasformare in temporizzato l'impulso di uscita di allarme dalla scheda valido per le quattro linee, tale selezione viene impostata con il ponticello **S4**, normalmente in posizione per allarme istantaneo.

ATTENZIONE: Per spostare l'allarme della zona 3 da istantaneo a temporizzato oppure per spostare completamente l'allarme della scheda è necessario selezionare i ponticelli specifici e togliere il controllo d'allarme a linee aperte aprendo il ponticello S2 indicato con OK LINEE.

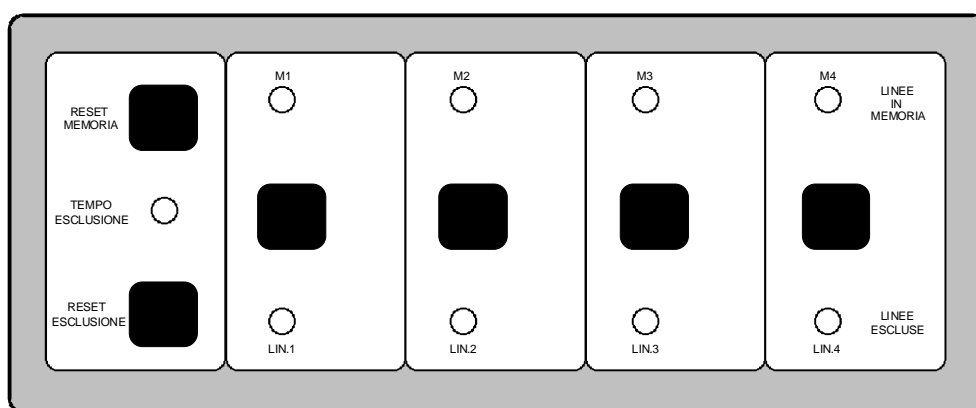
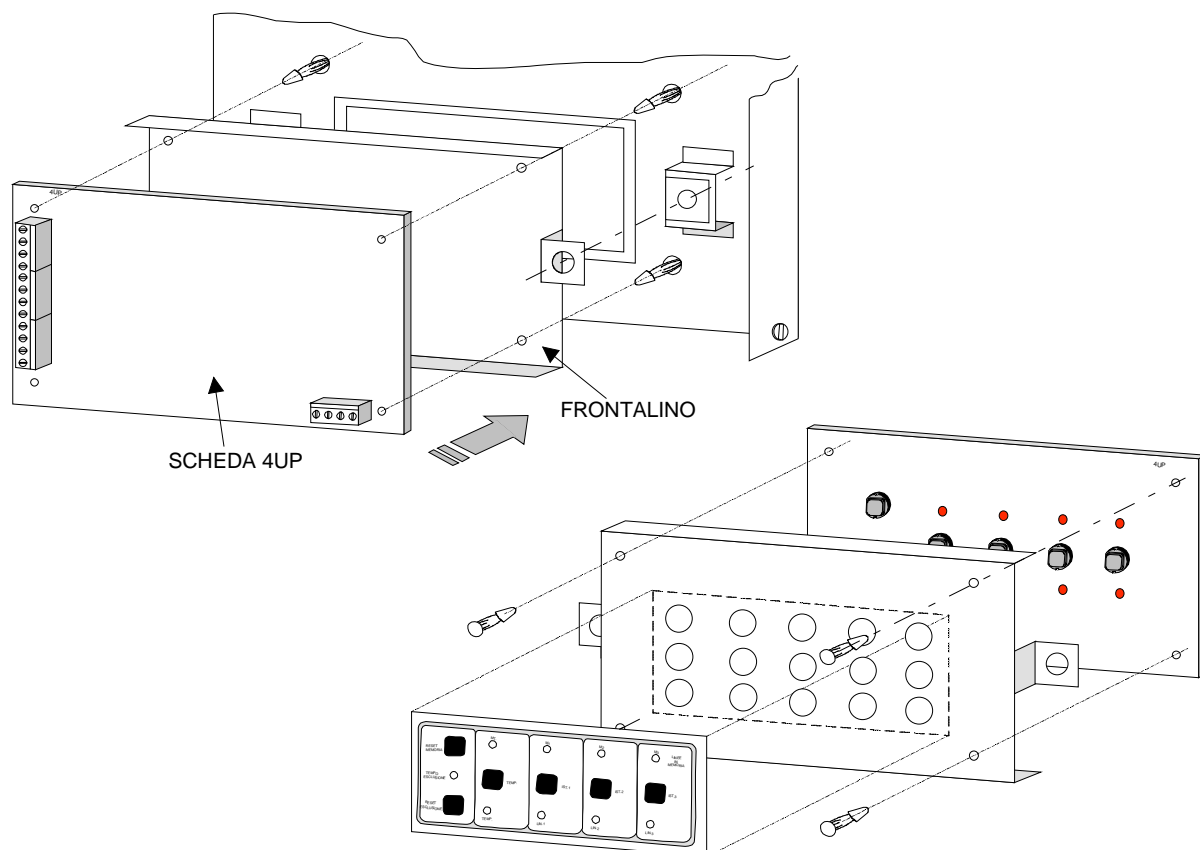
La scheda 4UP viene collegata facilmente alla centrale attraverso il cavo di collegamento in dotazione e da essa viene comandata per tutti i modi di funzionamento, sul pannello frontale sono presenti oltre alle spie di segnalazione di linea, memoria, di TEMPO DI ESCLUSIONE e ai pulsanti di esclusione, anche i pulsanti di RESET MEMORIA e RESET ESCLUSIONE

Le linee possono essere escluse con le stesse modalità delle linee della centrale, l'esclusione provvisoria o parzializzazione è facilitata dalla presenza di una morsettiera dedicata allo scopo; la spia di segnalazione di TEMPO DI ESCLUSIONE serve per installazioni autonome della scheda.

Nella morsettiera di collegamento della scheda 4UP sono disponibili le uscite per segnalazioni seperate di LINEE ESCLUSE e MEMORIA DI AVVENUTO ALLARME dalla scheda di espansione.

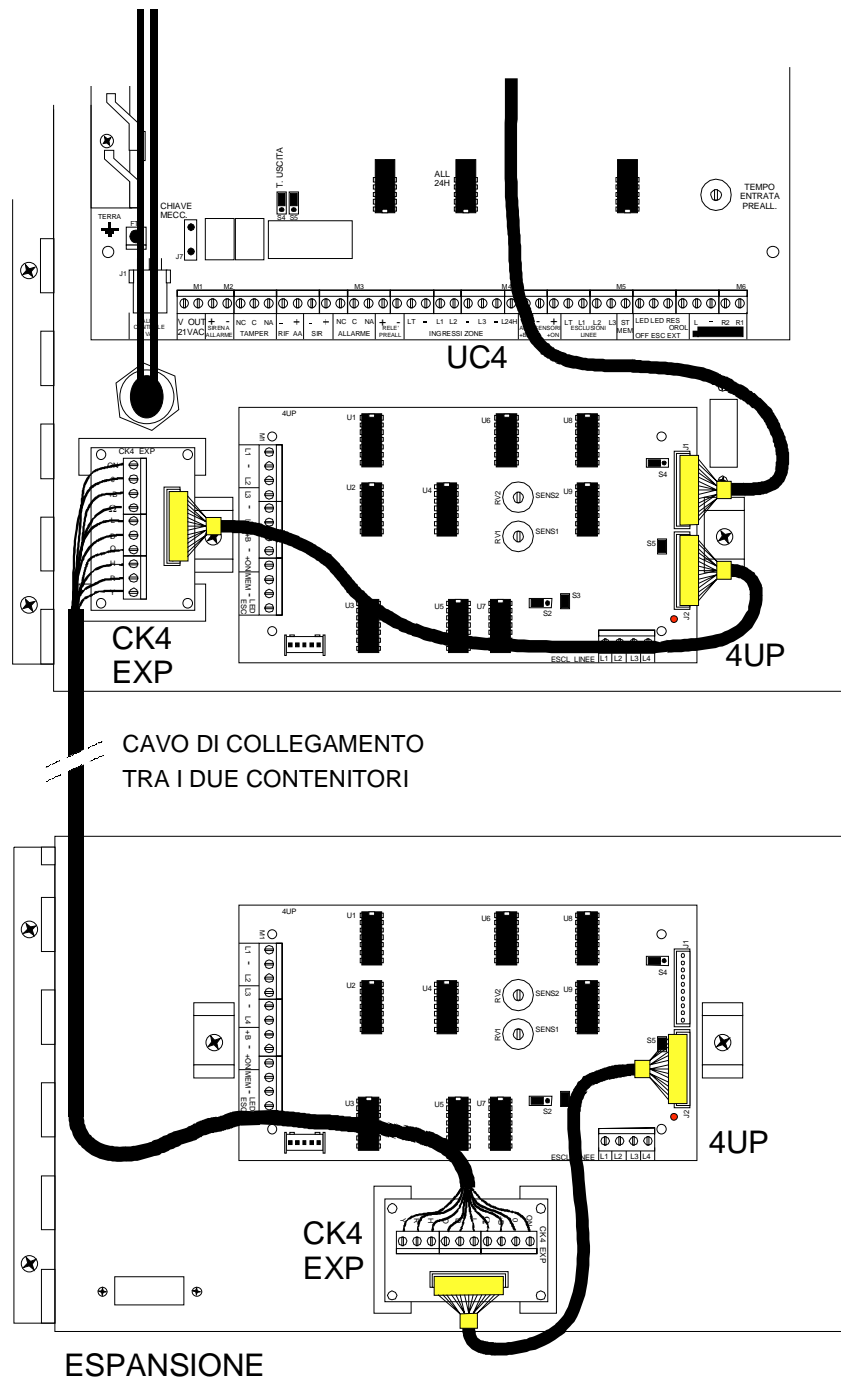
Nei casi in cui è necessario trasformare l'allarme della sheda 4UP in un scambio di contatti di relè per segnalazioni generiche è possibile collegare una scheda UNIREL opzionale nel connettore ad essa dedicato.

Per applicazioni con centrali diverse dalla UC4 è possibile alimentare la scheda con collegamento a morsettiera di una tensione 12V BATT. e di 12V ON (tensione di batteria interrotta da chiave meccanica di accensione).

Frontale della espansione 4UP

Montaggio meccanico della scheda 4UP

8.2 Scheda 4UP/C

Per espansioni di linee superiori a otto, è necessario installare una scheda 4UP in contenitore separato.

Il contenitore C4 di forma gradevole, costruito per essere montato sotto la centrale, contiene il Kit di cavi per il collegamento facilitato della scheda aggiunta con esaurienti istruzioni per il montaggio.

Esempio di collegamento della scheda 4UP nel contenitore C4.

8.3 Scheda di espansione via radio RSF4

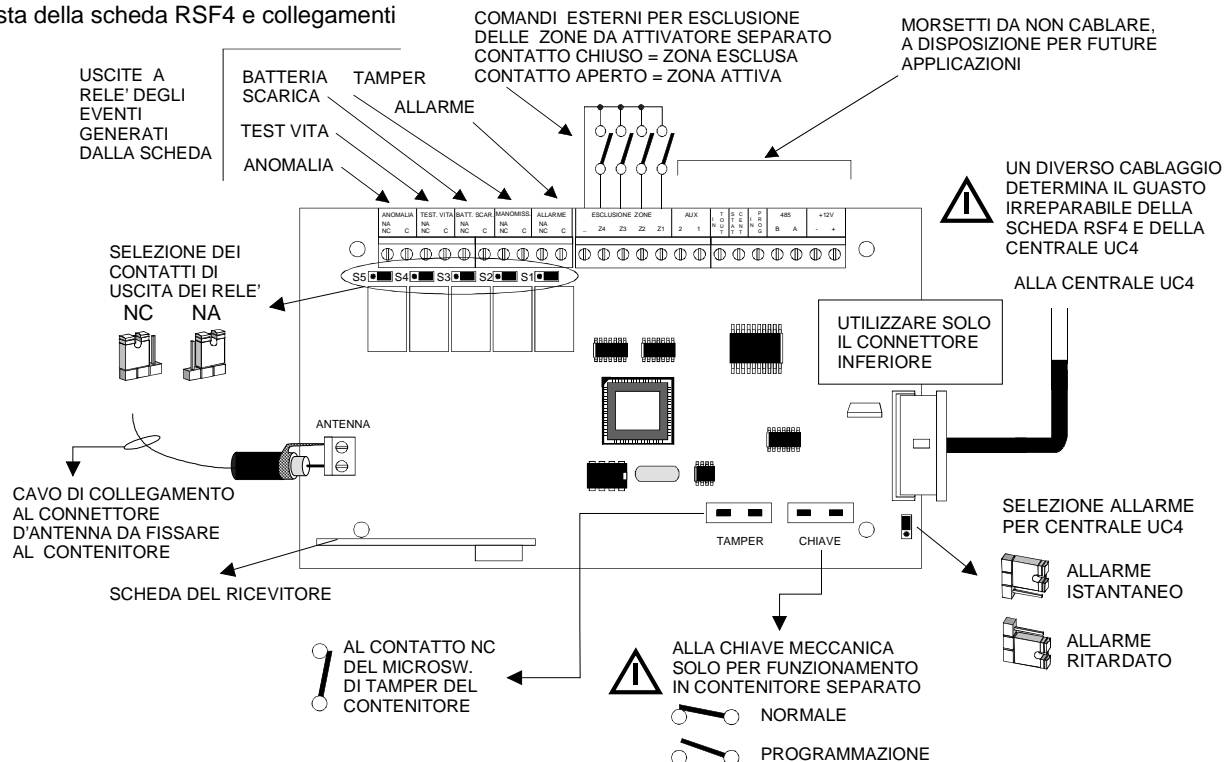
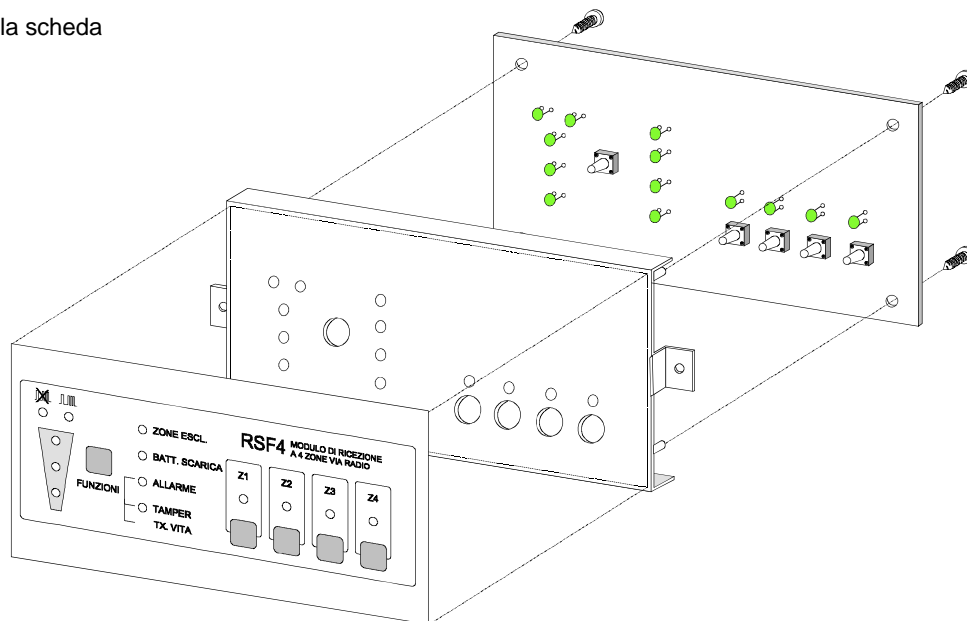
L'unità di controllo UC4 può essere collegata ad una scheda di ricezione a quattro canali per sensori via radio mod. RSF4 che consente il controllo di parti dell'impianto mediante sensori senza filo, come ad esempio il sensore IR RSF12, il trasmettitore per contatti magnetici CSF ed il trasmettitore per contatti magnetici con circuito d'integrazione per sensori per tapparelle mod. CMT; la portata operativa è di 80 metri in normali condizioni operative e d'installazione con la possibilità di installazione di moduli di ripetizione radio mod. RP1.

La ricezione avviene sulla frequenza di 433.920 Mhz con segnali generati dai vari sensori codificati per eventi di ALLARME, MANOMISSIONE, TEST PERIODICO, BATTERIA SCARICA; la visualizzazione è demandata all'accensione delle spie di zona abbinate alle spie relative all'allarme specifico con modalità affidata alla pressione del tasto di FUNZIONI.

La connessione alla UC4 è facilitata dalla presenza di un connettore specifico con cavo a 10 conduttori per l'alimentazione della scheda ed i controlli generali, la sequenza di setup della scheda prevede il caricamento dei parametri operativi specifici per il funzionamento con la centrale UC4.

La scheda viene installata in due modi, internamente al contenitore dell'UC4 o nella sua scatola metallica esterna mod. C/RSF4 come evidenziato nei disegni allegati.

Per le caratteristiche di programmazione e di funzionamento si rimanda al manuale tecnico specifico.

Vista della scheda RSF4 e collegamenti

Montaggio nel contenitore della UC4

Montaggio dell'antenna

51

26

Ø 6,5

MISURE IN MILLIMETRI

PARETE METALLICA DEL CONTENITORE

DADO DI BLOCCO

CAVO DI COLLEGAMENTO
AL BOCCHETTONE
D'ANTENNA DA FISSARE
AL CONTENITORE

SALDATURA

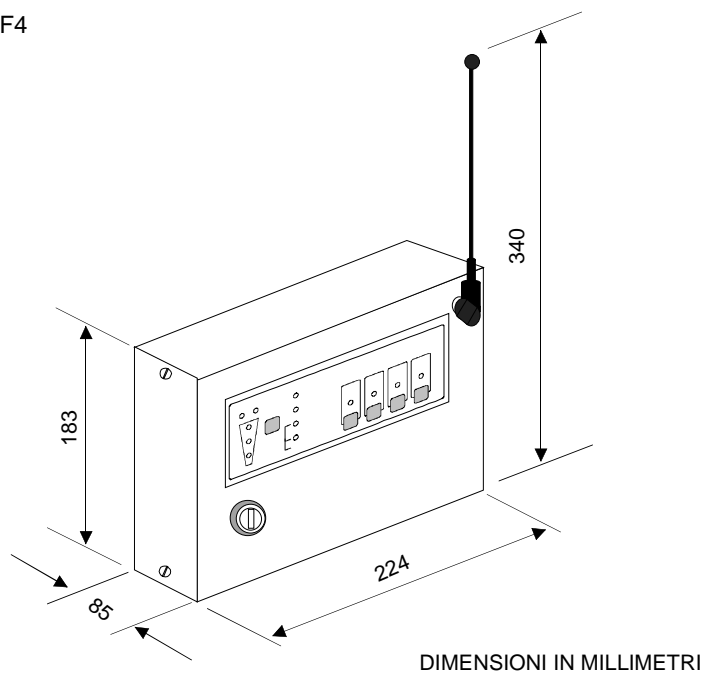
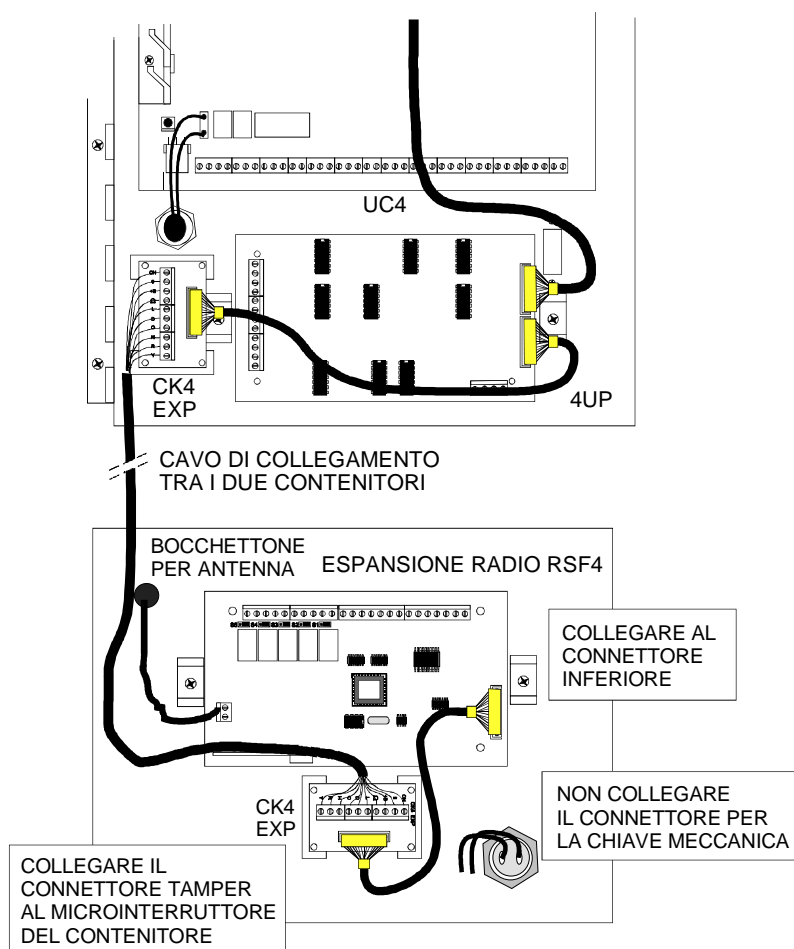
LO SCHERMO E' COLLEGATO
SOLO DAL LATO MORSETTIERA

RONDELLA ELASTICA

SPINOTTO DELL'ANTENNA DA INNESTARE
E MANTENERE IN VERTICALE UNA VOLTA
FISSATO CON FORZA IL DADO DI BLOCCO
DEL BOCCHETTONE

MORSETTIERA D'ANTENNA
DELLA SCHEDA RSF4

ANTENNA

Contenitore separato C/RSF4

Montaggio nel contenitore separato C/RSF4

9. TAMPER DELLA CENTRALE

Montaggio ed installazione delle protezioni TAMPER del contenitore

INDICE

Unità di controllo **mod. UC4 - MANUALE TECNICO** - versione SMD - Edizione **MAGGIO 1999**

El.Mo. SpA Sistemi di sicurezza ed automazione industriale Via Pontarola, 70 Reschigliano di C. (PD) Italy
Tel. +39-0499200320 (4 linee R.A.) - Fax +39-0499200306 - Ass. Tecnica +39-0499200426 - Internet: http://www.elmo.it